



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

03 MARS 2004

Fait à Paris, le _____

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 W / 210502

<p>REMISE DES PIÈCES</p> <p>DATE 24 MARS 2003</p> <p>LIEU 75 INPI PARIS</p> <p>N° D'ENREGISTREMENT 0303543</p> <p>NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI</p> <p>DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 24 MARS 2003</p> <p>PAR L'INPI</p>		<p>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</p> <p>CABINET PLASSERAUD</p> <p>84, rue d'Amsterdam 75440 PARIS CEDEX 09</p>	
<p>Vos références pour ce dossier (facultatif) BFF030041</p>			
<p>Confirmation d'un dépôt par télécopie</p> <p><input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie</p>			
<p>2 NATURE DE LA DEMANDE</p> <p>Demande de brevet <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Demande de certificat d'utilité <input type="checkbox"/></p> <p>Demande divisionnaire <input type="checkbox"/></p> <p><i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____</p> <p><i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date _____</p> <p>Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> <input type="checkbox"/> N° _____ Date _____</p>		<p>Cochez l'une des 4 cases suivantes</p>	
<p>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</p> <p>GLISSIERE POUR SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE</p>			
<p>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</p>		<p>Pays ou organisation _____ N° _____</p> <p>Date _____</p> <p>Pays ou organisation _____ N° _____</p> <p>Date _____</p> <p>Pays ou organisation _____ N° _____</p> <p>Date _____</p> <p><input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</p>	
<p>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</p> <p>Nom ou dénomination sociale _____</p> <p>Prénoms _____</p> <p>Forme juridique Société Anonyme</p> <p>N° SIREN 351305883</p> <p>Code APE-NAF _____</p> <p>Domicile ou siège</p> <p>Rue 2, rue Hennape 92000 NANTERRE</p> <p>Code postal et ville _____</p> <p>Pays FRANCE</p> <p>Nationalité Française</p> <p>N° de téléphone (facultatif) _____</p> <p>N° de télécopie (facultatif) _____</p> <p>Adresse électronique (facultatif) _____</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique</p> <p>FAURECIA Sièges d'automobile S.A.</p>	
<p><input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</p>			

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
 page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 24 MARS 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0303543 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 210502
6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)		BFF030041	
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société			
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		Cabinet PLASSERAUD	
Adresse	Rue		
	Code postal et ville	84, rue d'Amsterdam	
	Pays		
N° de téléphone (facultatif)		75009 PARIS	
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG <input type="text"/>	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Régis GAREL 02-0303		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI	

Glissière pour siège de véhicule automobile

La présente invention se rapporte aux glissières pour siège de véhicule automobile. Ces glissières sont destinées à supporter les sièges de façon coulissante selon une direction dite longitudinale afin de permettre leur réglage vers l'avant et vers l'arrière. Les glissières sont généralement groupées par jeux de deux glissières parallèles pour chaque siège.

Plus particulièrement, l'invention concerne, parmi ces glissières, celles qui comprennent des premier et deuxième profilés, et des moyens de verrouillage pour empêcher ou permettre un déplacement longitudinal relatif des premier et deuxième profilés, et dans lequel :

- le premier profilé comprenant au moins des première et deuxième encoches, chaque encoche étant délimitée longitudinalement par un bord avant et un bord arrière,

- le deuxième profilé comprend au moins des première et deuxième découpes, chaque découpe étant délimitée longitudinalement par un bord avant et un bord arrière,

- les moyens de verrouillage comprennent un verrou monté sur le deuxième profilé et qui présente au moins des première et deuxième dents, le verrou étant déplaçable, dans une direction perpendiculaire à la direction longitudinale, entre une position verrouillée dans laquelle les première et deuxième dents traversent respectivement les première et deuxième découpes pour s'engager dans les première et deuxième encoches pour immobiliser les premier et deuxième profilés l'un par rapport à l'autre, et une position déverrouillée dans laquelle les première et deuxième dents ne coopèrent pas avec les première et deuxième encoches du

premier profilé pour permettre le déplacement relatif des premier et deuxième profilés.

5 Dans ce type de glissière connue, lorsque le verrou est en position verrouillée, les première et deuxième dents dudit verrou traversent avec un certain jeu longitudinal les découpes du deuxième profilé pour s'engager également avec un jeu longitudinal dans les encoches du premier profilé.

10 Ainsi, même en position verrouillée du verrou, les premier et deuxième profilés subissent des déplacements relatifs de quelques millimètres ou de quelques dixièmes de millimètres, ce qui est susceptible de provoquer une gêne d'utilisation pour l'utilisateur lorsque ce dernier est assis sur le siège du véhicule.

15 La présente invention a notamment pour but de pallier les inconvénients cités ci-dessus.

20 A cet effet, selon l'invention, une glissière du genre en question est essentiellement caractérisée en ce que le bord avant de l'une au moins des premières découpe et encoche est incliné vers l'arrière et le bord arrière de l'une au moins des deuxième découpe et encoche est incliné vers l'avant et en ce que le verrou est adapté pour permettre, lorsque qu'il est en position verrouillée d'une part, à la première dent d'être uniquement en contact avec le bord avant de la première découpe et avec le bord arrière
25 de la première encoche, et d'autre part, à la deuxième dent d'être uniquement en contact le bord arrière de la deuxième découpe et avec le bord avant de la deuxième encoche.

30 Grâce à ces dispositions, lorsque le verrou est en position verrouillée, sa première dent présente un bord avant uniquement en contact avec le premier profilé et un bord arrière uniquement en contact avec le deuxième profilé,

tandis que la deuxième dent comprend un bord avant uniquement en contact avec le deuxième profilé et un bord arrière uniquement en contact avec le premier profilé. Ainsi, les première et deuxième dents du verrou sont prises en cisailles entre les premier et deuxième profilés en rattrapant le jeu longitudinal de la glissière et ce en réduisant au maximum les zones de contact des dents avec les premier et deuxième profilés, ce qui permet de minimiser également les frottements entre les profilés et le verrou lors du déplacement de ce dernier.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- le bord avant de la première découpe est incliné vers l'arrière et le bord arrière de la deuxième découpe est incliné vers l'avant, desdites première et deuxième découpes étant disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale (L).

- les première et deuxième dents sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale ;

- les première et deuxième dents sont disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale, et les première et deuxième encoches sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale ;

- chaque encoche et chaque découpe présente un fond à partir duquel s'étendent les bords avant et arrière, et chaque dent présente une largeur qui dans la direction longitudinale est inférieure à la largeur de la zone de recouvrement des fonds d'une encoche et de la découpe

correspondante lorsque le verrou est en position verrouillée ;

5 - le verrou comprend une première série de dents comprenant notamment la première dent et une deuxième série de dents comprenant notamment la deuxième dent, le deuxième profilé comprend une première série de découpes comprenant notamment la première découpe destinée à coopérer avec la première dent et une deuxième série de découpes comprenant notamment la deuxième découpe destinée à coopérer avec la
10 deuxième dent, et le premier profilé comprend une première rangée d'encoches comprenant notamment la première encoche et une deuxième rangée d'encoches comprenant notamment la deuxième encoche ;

15 - seules les première et deuxième découpes des première et deuxième séries de découpes sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale ;

20 - l'ensemble des découpes des première et deuxième séries de découpes est disposé de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale ;

25 - le bord avant de la première encoche est incliné vers l'arrière et le bord arrière de la deuxième encoche est incliné vers l'avant, lesdites première et deuxième encoches étant disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale, et dans laquelle les première et deuxième dents sont également disposées de manière
asymétrique par rapport à la direction longitudinale.

30 - le deuxième profilé comporte des moyens de guidage pour guider le verrou dans la direction perpendiculaire à la direction longitudinale, et des moyens de rappel élastique pour ramener élastiquement le verrou de sa position déverrouillée vers sa position verrouillée ; et

- le verrou est fixé sur une extrémité inférieure d'une tige de commande montée coulissante et pivotante dans lesdits moyens de guidage du deuxième profilé.

5 D'autres caractéristiques et avantages de la description apparaîtront au cours de la description suivante de plusieurs de ses formes de réalisation, données à titre d'exemples non limitatifs, au regard des dessins joints.

Sur les dessins :

10 - la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un siège pourvu de glissière selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective de glissières susceptible d'équiper le siège de la figure 1, le premier profilé de chaque glissière n'étant que partiellement représenté ;

15 - la figure 3 est une vue en perspective du mécanisme de verrouillage d'une des glissières de la figure 2 conforme à un premier mode de réalisation de l'invention ;

20 - la figure 4 est une vue en coupe partielle et schématique d'une première forme de réalisation des premier et deuxième profilés de la glissière ainsi que du verrou ;

- les figures 5a et 5b sont des vues en coupe respectivement selon les lignes Va-Va et Vb-Vb de la figure 4 ;

25 - Les figures 6a et 6b sont des vues d'une variante de la première forme de réalisation des premier et deuxième profilés de la glissière suivant les mêmes lignes de coupe que pour les figures 5a et 5b ;

30 - les figures 7a et 7b sont des vues suivant les mêmes lignes de coupe que pour les figures 5a et 5b, montrant une deuxième forme de réalisation des premier et deuxième profilés ainsi que du verrou de la glissière ;

- la figure 8 est une vue en coupe partielle et schématique des premier et deuxième profilés ainsi que du verrou selon une troisième forme de réalisation de la glissière ; et

5 - les figures 9a et 9b sont des vues suivant les mêmes lignes de coupe que pour les figures 5a et 5b, montrant une quatrième forme de réalisation des premier et deuxième profilés ainsi que du verrou de la glissière.

10 Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

La figure 1 représente un siège 1 de véhicule automobile qui présente une assise 2 montée sur un plancher 3 de véhicule, et un dossier 4 monté sur l'assise 2.

15 La liaison entre le plancher 3 du véhicule et l'assise 2 du siège est réalisé par l'intermédiaire de deux glissières 5 (dont une seule est visible sur la figure 1) permettant de régler la position du siège 1 sur le plancher 3 du véhicule par coulissement dans une direction longitudinale L.

20 Chacune des deux glissières 5 représentées sur la figure 2 comprend un premier profilé ou profilé fixe 6 directement fixé sur le plancher 3 du véhicule, ainsi qu'un deuxième profilé ou profilé mobile 7 monté coulissant à l'intérieur du profilé fixe 6. Ce profilé mobile 7 est
25 destiné à être fixé par tout moyen approprié sur la face inférieure de l'assise 2.

30 Comme on peut le voir plus en détail sur les figures 2 et 3, dans l'exemple considéré ici, le profilé fixe 6 présente une section droite transversale de forme générale en U et qui comporte un fond horizontal inférieur 8 à partir duquel s'étendent deux parois latérales 9a, 9b formées chacune par une aile sensiblement verticale 10a, 10b qui se

prolongent par un retour d'aile 11a, 11b. Chaque retour d'aile 11a, 11b des parois latérales 9a, 9b du profilé fixe 6 est orienté vers l'intérieur du U et dirigé vers le fond 8 du profilé fixe 6.

5 Le profilé mobile 7, présente quant à lui, une section droite transversale qui est également de forme générale en U et qui comprend un fond horizontal supérieur 12 à partir duquel s'étendent vers le bas deux ailes verticales 13a, 13b. Ces deux ailes verticales 13a, 13b du
10 profilé mobile 7 se prolongent respectivement par des rabats 14a, 14b orientés vers le haut et vers l'extérieur du U.

 Lorsque le profilé mobile 7 est assemblé avec le profilé fixe 6 pour former la glissière 5, les rabats 14a, 14b du profilé mobile 7 viennent se loger respectivement
15 entre les ailes verticales 10a, 10b et les retour d'ailes 11a, 11b du profilé fixe 6. A l'inverse, les retours d'ailes 11a, 11b du profilé fixe 6 viennent se loger respectivement entre les ailes verticales 13a, 13b et les rabats 14a, 14b du profilé mobile 7.

20 Les parois latérales 9a, 9b du profilé fixe 6 et les rabats 14a, 14b du profilé mobile 7 délimitent des logements conformés de manière à former des chemins de roulement pour des billes (non représentées sur les figures) afin de faciliter le déplacement longitudinal du profilé mobile 7
25 dans le profilé fixe 6.

 Comme on peut le voir sur la figure 2, chaque glissière 5 comprend également des moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 du profilé mobile 7 par rapport au profilé fixe 6. Ces moyens de verrouillage et de
30 déverrouillage 15 sont commandés par un organe de commande 16 tel qu'un palonnier ou similaire se présentant sous la forme d'un arceau dont les deux branches latérales 16a sont

reliées respectivement aux moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 des deux glissières 5. L'organe de commande ou de palonnier 16 comprend également une branche médiane située sensiblement sous l'extrémité avant de l'assise 2 de manière à être actionnée par un utilisateur du siège 1.

Ces moyens de verrouillage et de déverrouillage 15, comme on peut le voir sur la figure 2, comprennent chacun un support 15b fixé au profilé mobile 7 qui lui est associé par exemple par rivetage ou par soudure, ainsi qu'un levier 15a; monté pivotant sur le support 15b autour d'un axe transversal Y1. Les deux branches latérales 16a du palonnier 16 sont reliées aux deux leviers 15a afin de permettre leur pivotement par actionnement de la branche médiane du palonnier 16.

Chaque levier 15a des moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 présente un doigt de commande 17 qui est destiné, lors du pivotement du levier 15a autour de l'axe transversal Y1, à venir déplacer un verrou 19 permettant le verrouillage ou le déverrouillage du profilé mobile 7 par rapport au profilé fixe 6.

Dans l'exemple illustré sur la figure 3, le verrou 19 est formé par une plaque en acier solidaire de l'extrémité inférieure d'une tige de commande 20 qui présente également une extrémité supérieure destinée à passer au travers d'une ouverture 18 réalisée dans le fond plat supérieur 12 de chaque profilé mobile 7 pour coopérer avec le doigt de commande 17 qui lui est associée. Cette tige de commande 20 est montée coulissante avec jeu dans la direction verticale Z au sein d'une ouverture traversante 21a d'un guide métallique 21 lui-même rapporté de manière fixe sur le fond plat 12 du profilé mobile 7.

La tige de commande 20 est également montée pivotante par rapport au guide métallique 21 et autour d'un axe vertical Z, et le verrou 19 est susceptible de pivoter légèrement autour d'un axe longitudinal X et autour d'un axe transversal Y2 qui sont tous les deux perpendiculaires à l'axe vertical Z.

Ce guide 21 supporte des moyens de rappel élastique 22 tels qu'un ressort hélicoïdal entourant la tige de commande 20 et sollicitant le verrou 19 vers une position verrouillée dans laquelle ledit verrou 19 est proche du guide 21. A cet effet, le ressort 22 peut être interposé entre le guide métallique 21 et un collet 23 réalisé sur la tige de commande 20.

Le verrou 19 s'étend sensiblement horizontalement et parallèlement au fond 8 et 12 des profilés fixe 6 et mobile 7.

Ce verrou 19 comprend au niveau d'un premier bord latéral une première série de dents 24 et au niveau de son autre bord latéral une deuxième série de dents 25.

Les première et deuxième séries de dents 24, 25 s'étendent transversalement au-delà des ailes 13a, 13b du profilé mobile 7, en passant respectivement au travers des première et deuxième séries de découpes 26, 27 réalisées dans les parties inférieures des deux ailes verticales 13a, 13b du profilé mobile 7. Par ailleurs, les première et deuxième séries de dents 24, 25 du verrou 19 lorsqu'elles passent au travers des première et deuxième séries de découpes 26, 27, s'engagent respectivement dans des première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 ménagées respectivement sur les extrémités des retours d'ailes 11a, 11b du profilé fixe 6. Ainsi, lorsqu'un utilisateur actionne le palonnier 16, le doigt de commande 17 de chaque levier

15a appuie sur l'extrémité supérieure de la tige de commande 20 de manière à déplacer verticalement le verrou 19 dans sa position déverrouillée correspondant à une position basse dans laquelle les première et deuxième séries de dents 24, 5 25 ne coopèrent pas avec les première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 du profilé fixe 6. Dans cette position déverrouillée du verrou 19, le profilé mobile 7 peut ainsi être déplacé longitudinalement par rapport au profilé fixe 6.

10 Lorsque l'utilisateur relâche le palonnier 16, le ressort 22 de chacun des moyens de verrouillage et de déverrouillage 15 rappelle alors automatiquement le verrou 19 qui lui est associé dans sa position verrouillée correspondant à une position haute dans laquelle les 15 première et deuxième séries de dents 24, 25 s'engagent dans les première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 tout en traversant les première et deuxième séries de découpes 26, 27 du profilé mobile 7.

Comme on peut le voir sur les figures 3 et 4, 20 chacune des première et deuxième séries de dents 24, 25 comprend cinq dents et les première et deuxième séries de découpes 26, 27 du profilé mobile 7 comprennent également chacune cinq découpes destinées à coopérer respectivement avec les première et deuxième séries de dents 24, 25. Les 25 première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 comprennent quant à elles une pluralité d'encoches qui s'étendent longitudinalement sur l'ensemble de la longueur des retours d'ailes 11a, 11b du profilé fixe 6.

Comme on peut le voir plus en détail sur la figure 30 4, la première série de dents 24 du verrou 19 comprend une dent centrale 24a, appelée ci-après première dent 24a et quatre dents d'extrémité 24b disposées de part et d'autre de

la première dent 24a. De même, la deuxième série de dents 25 comprend une dent centrale 25a, appelée ci-après deuxième dent 25a et quatre dents 25b disposées de part et d'autre de la deuxième dent 25a.

5 La première série de découpes 26 du profilé mobile 7 formée par cinq découpes comprend également une découpe centrale 26a, appelée ci-après première découpe 26a, destinée à coopérer avec la première dent 24a, et des découpes 26b disposées de part et d'autre de la première
10 découpe 26a et destinées à coopérer avec les dents 24b de la première série de dents 24.

 De même, la deuxième série de découpes 27 également formée par cinq découpes, comprend une découpe centrale 27a, appelée ci-après deuxième découpe 27a, destinée à coopérer
15 avec la deuxième dent 25a, et des découpes d'extrémité 27b destinées à coopérer avec les dents d'extrémité 25b de la deuxième série de dents 25 du verrou 19.

 La première rangée d'encoches 28 comprend quant à elle au moins une encoche 28a, appelée ci-après première
20 encoche 28a, destinée à coopérer avec la première dent 24a du verrou, et des encoches 28b disposées de part et d'autre de la première encoche 28a et destinées à coopérer avec les dents 24b du verrou 19. De même, la deuxième rangée d'encoches 29 comprend une encoche 29a, appelée ci-après
25 deuxième encoche 29a destinée à coopérer avec la deuxième dent 25a du verrou 19 et des encoches 29b disposées de part et d'autre de la deuxième encoche 29a et destinée à coopérer avec les dents 25b du verrou 19.

 La première rangée d'encoches 28, comme la deuxième
30 rangée d'encoches 29, peut être formée par des groupes de cinq encoches, à savoir la première encoche 24a et les quatre encoches 24b, disposées à intervalles réguliers ou

irréguliers pour former des zones d'ancrage prédéterminées du profilé mobile 7 par rapport au profilé fixe 6.

Selon une première forme de réalisation de l'invention représentée sur les figures 4, 5a et 5b, la première dent 24a et la deuxième dent 25a du verrou 19 sont disposées sensiblement l'une en regard de l'autre mais de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale L. Comme on peut le voir sur la figure 4, les première et deuxième dents 24a et 25a sont plus ou moins alignées avec l'extrémité inférieure de la tige de commande 20. A l'inverse, les autres dents 24b de la première série de dents 24 et les dents 25b de la deuxième série de dents 25 sont disposées l'une en regard de l'autre et de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale L. A titre d'exemple, la première dent 24a peut être légèrement décalée vers l'arrière, à savoir vers la partie droite de la figure 4, tandis que la deuxième dent 25a est légèrement décalée vers l'avant, c'est-à-dire vers la partie gauche de la figure 4.

Les figures 5a et 5b représentent des vues en coupe selon les lignes Va-Va et Vb-Vb de la figure 4, ces figures 5a et 5b étant disposées de manière à respecter la disposition et l'alignement des dents, des découpes et des encoches les unes par rapport aux autres selon la direction longitudinale L.

La première découpe 26a du profilé mobile 7 sur lequel est rapporté le verrou 19, comprend un bord avant 30 incliné vers le haut et vers l'arrière en direction du fond 31, et un bord arrière 32 qui s'étend verticalement vers le haut en direction du fond 31 de la première découpe 26a. A l'inverse, la deuxième découpe 27a du profilé mobile 27 destinée à coopérer avec la deuxième dent 25a décalée

vers l'avant, comprend un bord avant 33 qui s'étend verticalement vers le haut en direction d'un fond 34 et un bord arrière 35 incliné vers le haut et vers l'avant jusqu'au fond 34 de cette deuxième découpe 27a du profilé mobile 7. Les première et deuxième découpes 26a, 27a sont
5 donc également disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale L.

Les autres découpes 26b, 27b des première et deuxième séries de découpes 26, 27 présentent quant à elles
10 des bords avant et arrière parallèles qui s'étendent verticalement jusqu'à leur fond respectif.

La première encoche 28a du profilé fixe 6 comprend quant à elle des bords avant 36 et arrière 37 qui sont inclinés vers le haut et qui convergent en direction du fond de la première encoche 28a. De même la deuxième encoche 29a
15 comprend des bords avant 38 et arrière 39 qui sont inclinés vers le haut et qui convergent en direction du fond de la deuxième encoche 29a. Dans ce premier mode de réalisation, les encoches 28b, 29b disposées de part et d'autre des
20 encoches 28a, 29a sont identiques auxdites encoches 28a et 29a. Les première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 sont donc disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale L.

Ainsi, lorsqu'un utilisateur actionne le palonnier
25 16, le doigt de commande 17 de chaque levier 15a (figure 2) appuie sur la tige de commande 20 de manière à animer le verrou 19 d'un mouvement sensiblement vertical jusqu'à la position déverrouillée dans laquelle les première et deuxième séries de dents 24, 25 ne coopèrent pas avec les
30 première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 du profilé fixe 6. Dans cette position déverrouillée du verrou 19, le

profilé mobile 7 peut ainsi être déplacé longitudinalement par rapport au profilé fixe 6.

5 Lorsque l'utilisateur relâche le palonnier 16, le ressort 22 interposé entre le guide métallique 21 et le collet 23 de la tige de commande 20 rappelle alors automatiquement le verrou 19 dans sa position verrouillée.

10 Lors de cette remontée du verrou 19 au moyen du ressort 22, et si les première et deuxième découpes 26a, 27a ne sont pas sensiblement alignées avec les première et deuxième encoches 28a, 29a, tel que représenté sur les figures 5a, 5b, l'une des dents 24a ou 25a arrive alors en contact avec le bord incliné 37 ou 38 de la première encoche 28a ou 29a. Plus précisément, lorsque les encoches et les découpes ne sont pas sensiblement alignées, tel que

15 représenté sur la figure 5a, 5b, soit le bord arrière de la première dent 24a arrive en contact avec le bord arrière incliné 37 de la première encoche 28a, soit le bord avant de la deuxième dent 25a arrive en contact avec le bord avant incliné 38 de la deuxième encoche 29a.

20 Dans cette configuration, dès que le profilé mobile 7 est légèrement déplacé dans la direction longitudinale par exemple par l'utilisateur, la dent 24a ou 25a en contact avec l'encoche qui lui est associée peut alors continuer à se déplacer vers le haut jusqu'au moment où elle viendra

25 également en contact avec le bord incliné de la découpe qui lui est associée.

Ainsi, la première dent 24a est appelée à se déplacer vers le haut jusqu'à ce que son bord avant soit en contact avec le bord avant incliné 30 de la première découpe 26a et que son bord arrière soit en contact avec le bord

30 arrière incliné 37 de la première encoche 28a. De même, la deuxième dent 25a continue de se déplacer vers le haut sous

l'effet du ressort 22 jusqu'à ce que son bord avant arrive en contact avec le bord avant incliné 38 de la deuxième encoche 29a, et que son bord arrière arrive en contact avec le bord arrière incliné 35 de la deuxième découpe 27a. Ainsi, lorsqu'on est dans la configuration telle que représentée sur les figures 5a, 5b, le verrou est dans sa position verrouillée dans laquelle il n'existe plus aucun jeu longitudinal entre les profilés fixe 6 et mobile 7.

Dans cette position verrouillée du verrou 19, chacune des première et deuxième dents 24a, 25a présente une largeur supérieure à la largeur de la zone de recouvrement des fonds de l'encoche et de la découpe qui leurs sont associées. Dans ce premier mode de réalisation, les première et deuxième dents 24a, 25a destinées à coopérer avec les première et deuxième découpes 26a, 27a sont formées par les dents centrales du verrou 19 disposées au voisinage de l'extrémité inférieure de la tige de commande 20. Néanmoins, on peut également prévoir que les première et deuxième dents asymétriques soient formées par des dents d'extrémité, c'est-à-dire des dents disposées à l'une des extrémités longitudinales du verrou 19. De même, on peut également prévoir que la première dent 24a soit formée par une dent centrale et que la deuxième dent 25a et la deuxième découpe 27a soient respectivement formées par une dent d'extrémité du verrou 19 et une découpe d'extrémité. Par ailleurs, selon une autre variante de réalisation, on peut également prévoir que l'ensemble des découpes 26b et 27b soient identiques aux première et deuxième découpes 26a et 27a, et que les premières et deuxièmes séries de dents 24, 25 soient disposées de manière asymétrique.

Selon une variante de réalisation de ce premier mode de réalisation représentée sur les figures 6a, 6b, on peut

également prévoir d'intervertir la configuration des première et deuxième encoches avec celles des première et deuxième découpes. Comme on peut le voir sur ces figures, dans ce cas, les première et deuxième dents 24a et 25a restent toujours disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale L, tandis que cette fois-ci les première et deuxième découpes 26a et 27a sont disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale L. Dans cette variante de réalisation, les première et deuxième encoches 28a et 29a sont quant à elles disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale, de telle sorte que lorsque le verrou 19 est en position verrouillée, la première dent 24a présente un bord avant en contact avec le bord avant incliné 36 de la première encoche 28a et un bord arrière en contact avec le bord arrière 32 de la première découpe 26a. De même, la deuxième dent 25a présente un bord avant en contact avec le bord avant incliné 33 de la deuxième découpe 27a et un bord arrière en contact avec le bord arrière incliné 39 de la deuxième encoche 29a.

Selon un second mode de réalisation représenté sur les figures 7a, 7b, cette fois-ci l'ensemble des dents 24a et 24b de la première série de dents 24, et l'ensemble des dents 25a et 25b de la deuxième série de dents 25 sont disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale. Par ailleurs, les première et deuxième découpes 26a et 27a sont disposées de manière asymétrique dans la direction longitudinale de telle sorte que la première découpe 26a présente un bord avant 30 incliné et que la deuxième découpe 27a présente un bord arrière 35 incliné. Par ailleurs, la première encoche 28a présente un bord avant 36 qui s'étend verticalement et un bord arrière

37 incliné qui s'étend vers le haut vers l'avant en direction du fond de la première encoche 28a. Les encoches 28b disposées de part et d'autre de la première encoche 28a présentent une configuration identique à celle de la première encoche 28a. De même, la deuxième encoche 29a présente un bord arrière 39 droit qui s'étend verticalement et un bord avant 38 incliné vers le haut et vers l'arrière en direction du fond de la deuxième encoche 29a. Les encoches 29b disposées de part et d'autre de la deuxième encoche 29a présentent une configuration identique à celle de la deuxième encoche 29a. Les première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 sont donc également disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale L. Néanmoins, on peut également prévoir que les bords arrière respectifs des encoches 29 soient également inclinés et que les bords avant respectifs des encoches 28 soient inclinés de telle sorte que les encoches 28, 29 soient disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale L. Ainsi, lorsque le verrou est ramené dans sa position verrouillée haute sous l'effet du ressort 22, la première dent 24a est en contact avec le bord avant incliné 30 de la première découpe 26a et avec le bord arrière incliné 37 de la première encoche 28a, et d'autre part, la deuxième dent 25a est en contact avec le bord avant 38 de la deuxième encoche 29a et avec le bord arrière 35 de la deuxième découpe 27a, de manière à supprimer le jeu longitudinal entre les deux profilés fixe 6 et mobile 7.

Selon un troisième mode de réalisation représenté sur les figures 8, 9a et 9b les première et deuxième séries de dents 24, 25 sont disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale L lorsque le verrou 19 ne subit aucun pivotement autour de l'axe vertical Z et que

lesdites dents sont alignées dans cette direction longitudinale L, c'est-à-dire lorsque le verrou 19 est en position déverrouillée. Cette symétrie des première et deuxième séries de dents 24, 25 du verrou peut-être
5 représentée par l'axe de symétrie S propre au verrou 19 et représenté sur la figure 8. Dans ce mode de réalisation, les première et deuxième découpes 26a et 27a sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale L, la première et deuxième rangée d'encoches 28, 29 étant
10 disposée de manière symétrique par rapport à cette direction longitudinale L. Les première et deuxième découpes 26a, 27a présentent une configuration similaire à celle représentée sur les figures 5a et 5b, à savoir que la première découpe 26a présente un bord avant 30 incliné vers le haut et vers
15 l'arrière tandis la deuxième découpe 27a comprend un bord arrière 35 incliné vers le haut et vers l'avant en direction du fond de cette deuxième découpe 27a.

Ainsi, lorsque l'utilisateur relâche le palonnier 16, le ressort 22 ramène le verrou 19 en position
20 verrouillée haute en amenant ainsi le bord avant de la première dent 24a en contact avec le bord incliné 30 de la deuxième découpe 26a tandis que le bord arrière de la deuxième dent 25a est amené au contact du bord arrière incliné 35 de la deuxième découpe 27a tel que représenté sur
25 la figure 8. Les première et deuxième dents 24a, 25a étant sensiblement perpendiculaires à l'axe vertical de pivotement Z du verrou 19, au fur et à mesure que le verrou remonte dans sa position haute, les bords avant 30 et arrière 35 des première et deuxième découpes 26a, 27a tendent à faire
30 pivoter l'ensemble du verrou autour de l'axe vertical Z et dans le sens trigonométrique de sorte que l'axe de symétrie S propre au verrou 19 pivote également autour de l'axe

vertical Z dans le sens trigonométrique en provoquant ainsi l'asymétrie des première et deuxième séries de dents 24, 25 par rapport à la direction longitudinale L. Ce pivotement du verrou 19 provoque alors la mise en contact du bord arrière de la première dent 24a contre le bord arrière 37 de la première encoche 28a et la mise en contact du bord avant de la deuxième dent 25a contre le bord avant 38 de la deuxième encoche 29a, et ce sous l'effet du ressort 22 qui tend à faire remonter le verrou jusqu'à sa position la plus haute. Cette configuration permet également de supprimer tout jeu longitudinal du profilé mobile 7 par rapport au profilé fixe 6 dans la mesure où les points de contact croisés des première et deuxième dents 24a, 25a par rapport aux encoches et aux découpes interdit tout pivotement du verrou 19 autour de l'axe vertical Z une fois que ledit verrou atteint sa position verrouillée, tel que représenté sur les figures 8, 9a et 9b.

Dans ce mode de réalisation représenté sur les figures 8, 9a et 9b, les première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 présentent chacune des encoches de forme sensiblement rectangulaire avec des bords avant et arrière verticaux et sensiblement parallèles entre eux. Toutefois, on peut également prévoir que les première et deuxième rangées d'encoches 28, 29 présentent une configuration similaire à celle représentée sur les figures 5a et 5b, à savoir de forme sensiblement triangulaire avec des bords avant et arrière inclinés et qui convergent vers le haut jusqu'à leur fond respectif.

REVENDICATIONS

1. Glissière pour siège de véhicule, comprenant des premier et deuxième profilés (6, 7), et des moyens de verrouillage (15) pour empêcher ou permettre un déplacement longitudinal relatif des premier et deuxième profilés (6, 7), et dans lequel :

- le premier profilé (6) comprenant au moins des première et deuxième encoches (28a, 29a), chaque encoche (28a, 29a) étant délimitée longitudinalement par un bord avant (36, 38) et un bord arrière (37, 39),

- le deuxième profilé (7) comprend au moins des première et deuxième découpes (26a, 27a), chaque découpe (26a, 27a) étant délimitée longitudinalement par un bord avant (30, 33) et un bord arrière (32, 35),

- les moyens de verrouillage (15) comprennent un verrou (19) monté sur le deuxième profilé (7) et qui présente au moins des première et deuxième dents (24a, 25a), le verrou (19) étant déplaçable, dans une direction perpendiculaire à la direction longitudinale, entre une position verrouillée dans laquelle les première et deuxième dents (24a, 25a) traversent respectivement les première et deuxième découpes (26a, 27a) pour s'engager dans les première et deuxième encoches (28a, 29a) pour immobiliser les premier et deuxième profilés l'un par rapport à l'autre, et une position déverrouillée dans laquelle les première et deuxième dents (24a, 25a) ne coopèrent pas avec les première et deuxième encoches (28a, 29a) du premier profilé (6) pour permettre le déplacement relatif des premier et deuxième profilés,

caractérisée en ce que le bord avant (30, 36) de l'une au moins des premières découpes (26a) et encoche (28a) est

incliné vers l'arrière et le bord arrière (35, 39) de l'une au moins des deuxièmes découpe (27a) et encoche (29a) est incliné vers l'avant et en ce que le verrou (19) est adapté pour permettre, lorsque qu'il est en position verrouillée, d'une part, à la première dent (24a) d'être uniquement en contact avec le bord avant (30) de la première découpe (26a) et avec le bord arrière (37) de la première encoche (28a), et d'autre part, à la deuxième dent (25a) d'être uniquement en contact le bord arrière (35) de la deuxième découpe (27a) et avec le bord avant (38) de la deuxième encoche (29a).

2. Glissière selon la revendication 1, dans laquelle le bord avant (30) de la première découpe (26a) est incliné vers l'arrière et le bord arrière (35) de la deuxième découpe (27a) est incliné vers l'avant, lesdites première et deuxième découpes (26a, 27a) étant disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale (L).

3. Glissière selon la revendication 2, dans laquelle les première et deuxième dents (24a, 25a) sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale.

4. Glissière selon la revendication 2, dans laquelle les première et deuxième dents (24a, 25a) sont disposées de manière symétrique par rapport à la direction longitudinale, et les première et deuxième encoches (28a, 29a) sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale.

5. Glissière selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle chaque encoche (28a, 29a) et chaque découpe (26a, 27a) présente un fond à partir duquel s'étendent les bords avant et arrière, et chaque dent (24a, 25a) présente une largeur qui dans la direction longitudinale est inférieure à la largeur de la

zone de recouvrement des fonds d'une encoche (28a, 29a) et de la découpe (26a, 27a) correspondante lorsque le verrou (19) est en position verrouillée.

5 6. Glissière selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle :

- le verrou (19) comprend une première série de dents (24) comprenant notamment la première dent (24a) et une deuxième série de dents (25) comprenant notamment la deuxième dent (25a),

10 - le deuxième profilé (7) comprend une première série de découpes (26) comprenant notamment la première découpe (26a) destinée à coopérer avec la première dent (24a) et une deuxième série de découpes (27) comprenant notamment la deuxième découpe (27a) destinée à coopérer avec
15 la deuxième dent (25a), et

- le premier profilé (6) comprend une première rangée d'encoches (28) comprenant notamment la première encoche (28a) et une deuxième rangée d'encoches (29) comprenant notamment la deuxième encoche (29a).

20 7. Glissière selon la revendication 6, dans laquelle seules les première et deuxième découpes (26a, 27a) des première et deuxième séries de découpes (26, 27) sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale.

25 8. Glissière selon la revendication 6, dans laquelle l'ensemble des découpes des première et deuxième séries de découpes (26, 27) sont disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale.

30 9. Glissière selon la revendication 1, dans laquelle le bord avant (36) de la première encoche (28a) est incliné vers l'arrière et le bord arrière (39) de la deuxième encoche (29a) est incliné vers l'avant, lesdites première et

deuxième encoches étant disposées de manière asymétrique par rapport à la direction longitudinale, et dans laquelle les première et deuxième dents (24a, 25a) sont également disposées de manière asymétrique par rapport à la direction
5 longitudinale.

10. Glissière selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le deuxième profilé (7) comporte des moyens de guidage (21) pour guider le verrou (19) dans la direction perpendiculaire à la direction longitudinale, et des moyens de rappel élastique
10 (22) pour ramener élastiquement le verrou (19) de sa position déverrouillée vers sa position verrouillée.

11. Glissière selon la revendication 10, dans laquelle le verrou (19) est fixée sur une extrémité
15 inférieure d'une tige de commande (20) montée coulissante et pivotante dans lesdits moyens de guidage (21) du deuxième profilé (7).

FIG.1.

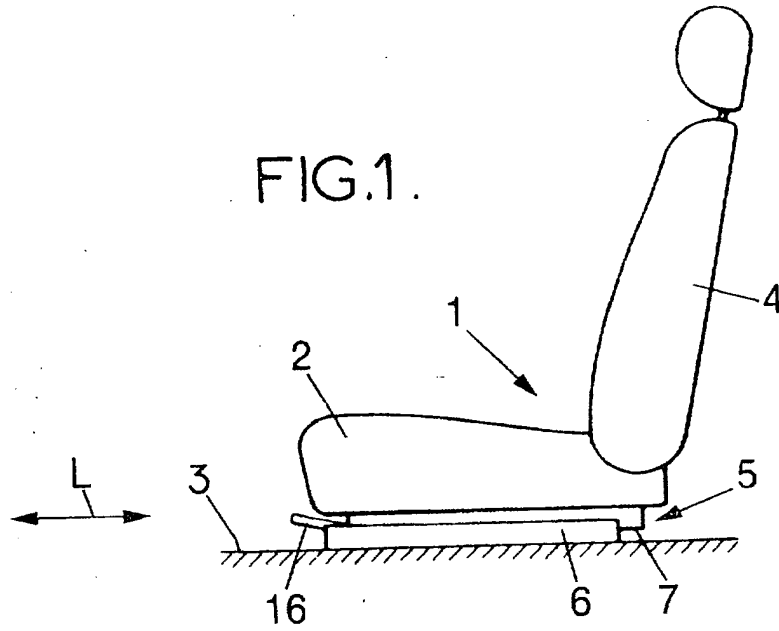
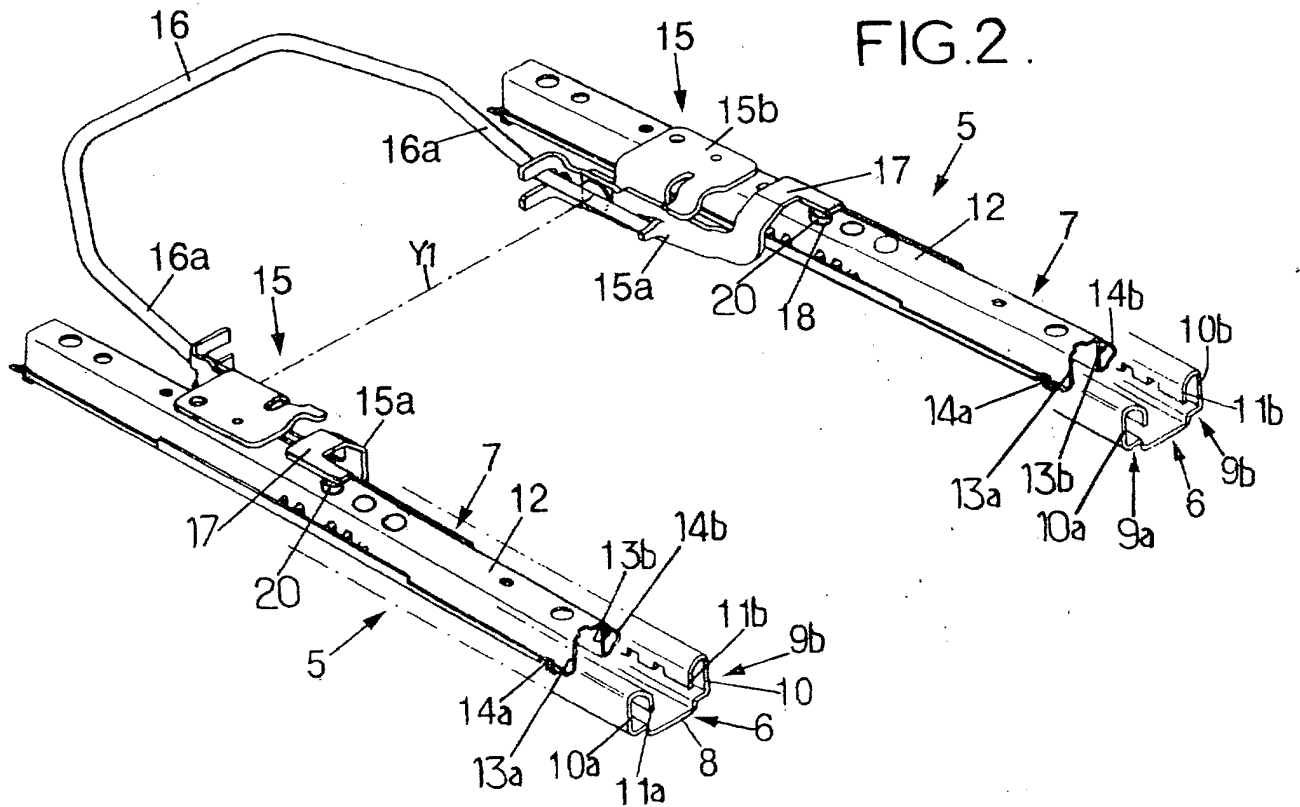
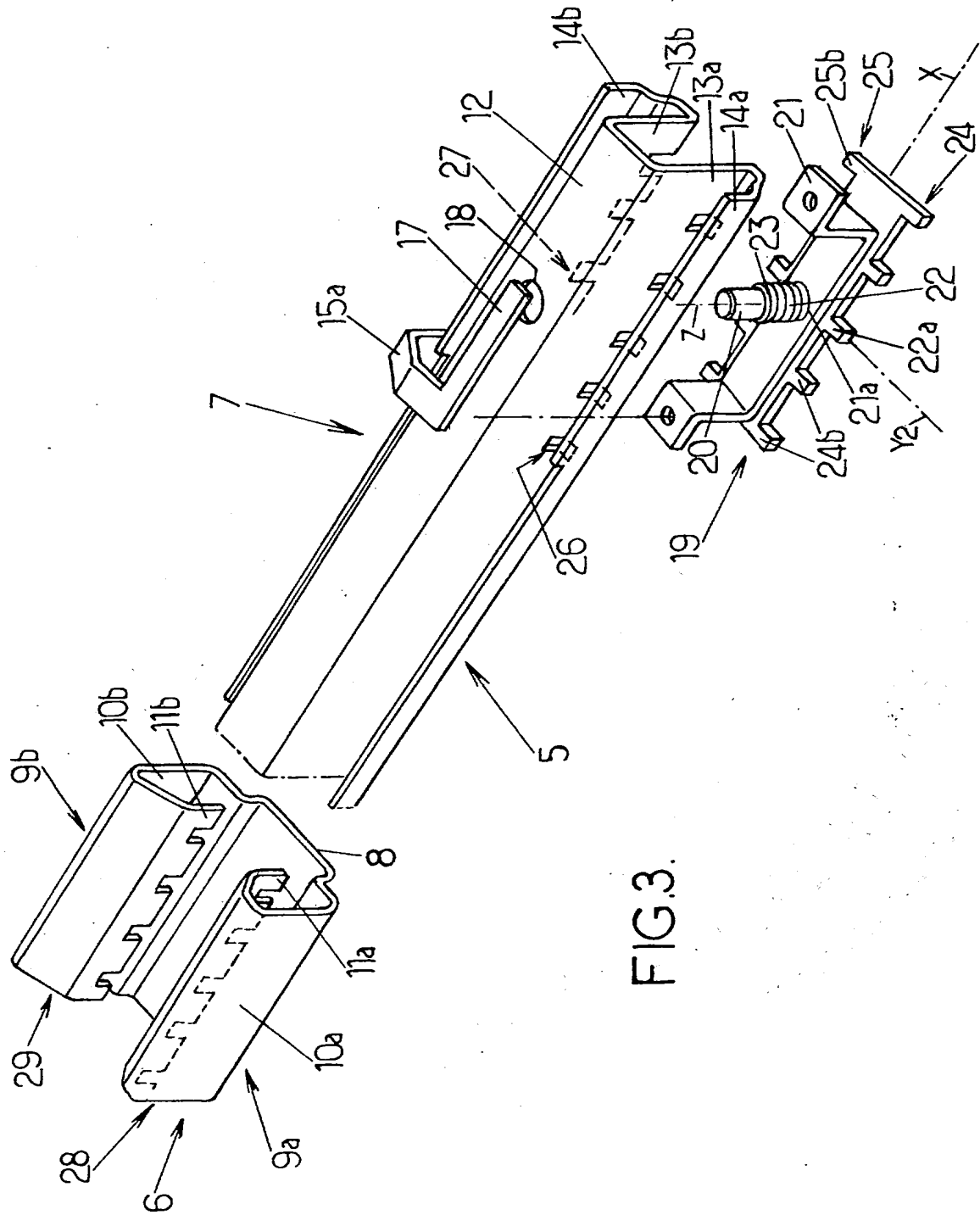


FIG.2.





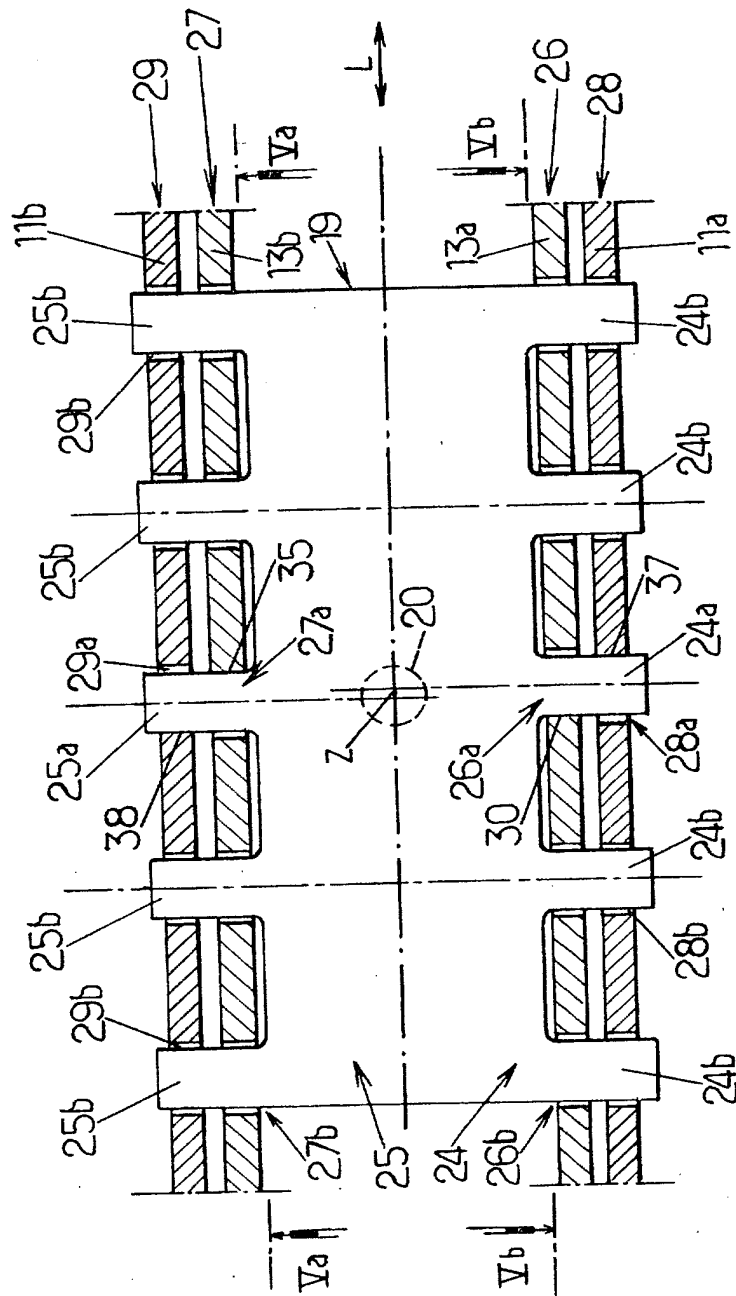
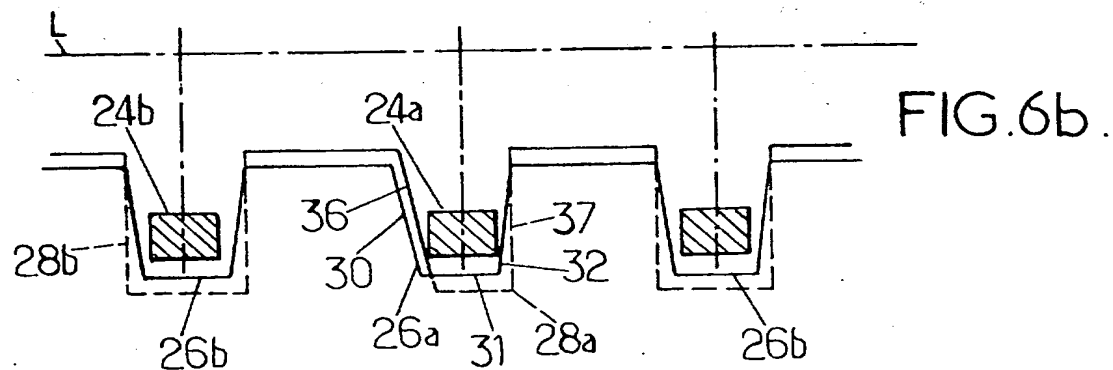
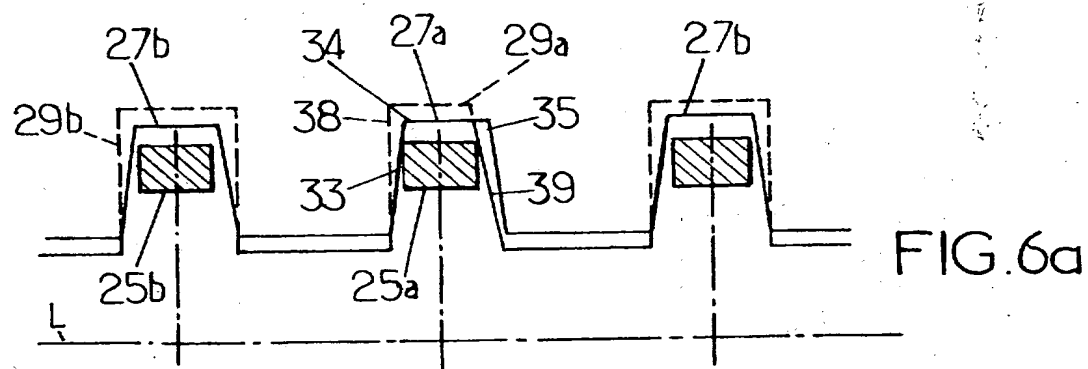
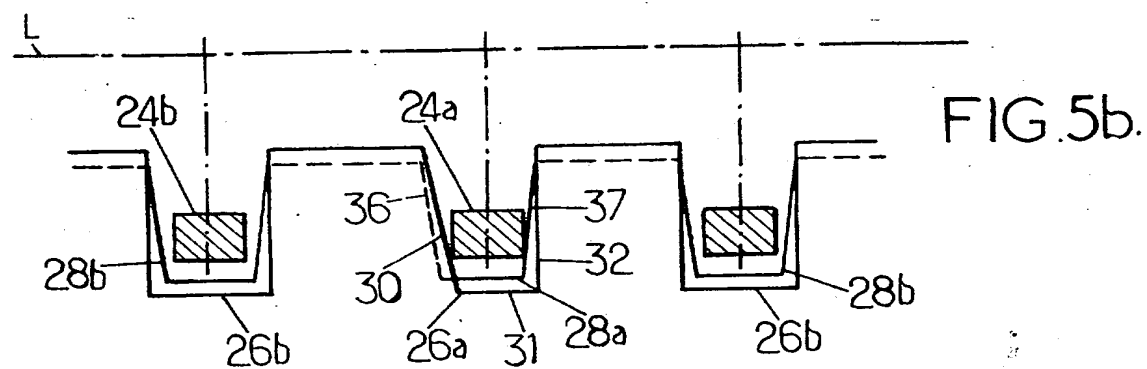
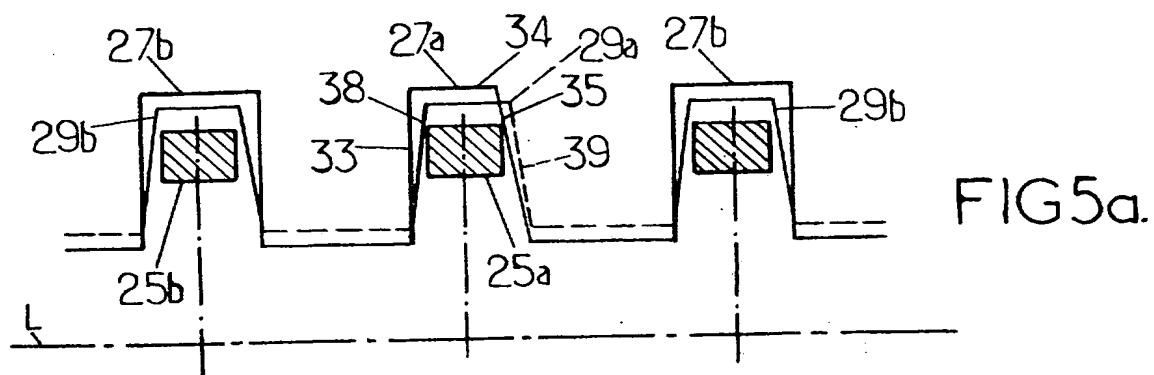


FIG. 4.





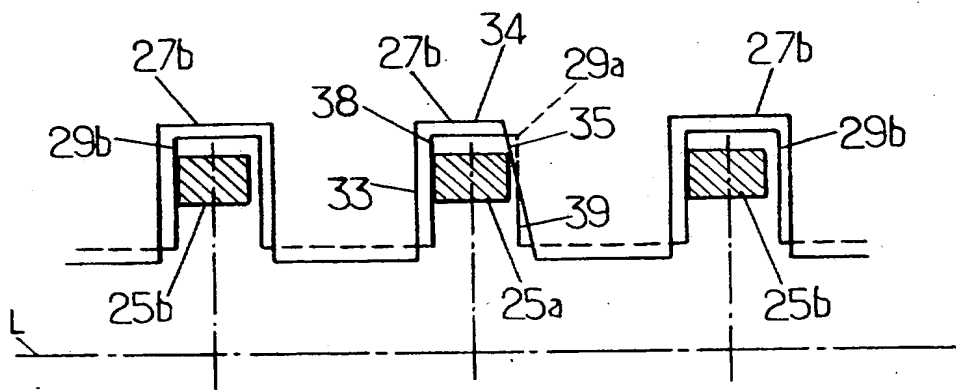


FIG. 9a.

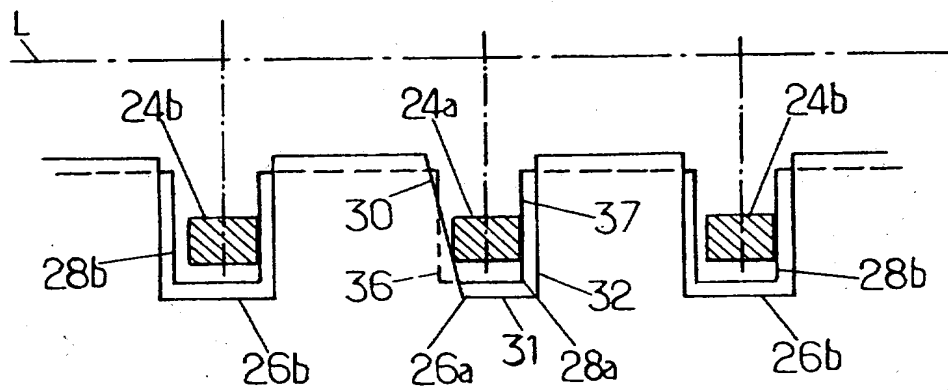


FIG. 9b.

reçue le 15/05/03



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1/1



(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 270601

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

Vos références pour ce dossier (facultatif)			
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		BFF030041	0303163
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
GLISSIERE POUR SIEGE DE VEHICULE AUTOMOBILE			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
FAURECIA Sièges d'automobile S.A.			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :			
1 Nom			
Prénoms		JAUDOUIN Paul	
Adresse	Rue	8 rue des Quatre-Vents	
	Code postal et ville	61100 SAINT-GEORGES DES GROSEILLIERS FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
2 Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville	[][][][][]	
Société d'appartenance (facultatif)			
3 Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville	[][][][][]	
Société d'appartenance (facultatif)			
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 24 mars 2003 CABINET PLASSERAUD Régis GAREL 02-0303	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.